



Projet

Smart irrigation system

**Khebizi chahinaze
Moussa Conde
Syphax Ouassa
Aurélie Chorro**

Encadré par : Monsieur
**Massinisa hamidi
Aomar osmani**

Année 2020/2021

Plan



1. Introduction
2. Problématique
3. Objectifs
4. Composants électroniques utilisés
5. Schéma de branchement
6. Application
7. Démonstration
8. Conclusion

Introduction



De nos jours, on observe dans différents domaines le développement technologique et l'émergence de l'internet des objets qui permettent l'automatisation de plusieurs tâches.

Parallèlement à ce progrès immense, le monde fait face au manque d'une ressource vital, l'eau.

L'irrigation nous conduit à formuler cette problématique.

Problématique



Comment exploiter l'émergence de l'internet des objets au profit de l'irrigation intelligente afin de contribuer à l'économie de l'eau et à sa préservation ?

Objectif



- ✓ Concevoir un système d'irrigation à l'aide d'une carte *Arduino Wemos* reliée à des *capteurs* spécifiques
- ✓ Contrôler ce système à l'aide d'une *application* et envoyer les mesures des *capteurs* au *Cloud*
- ✓ Automatiser le système en lançant la pompe si le sol n'est pas assez humide.

Composants électroniques utilisés



Carte Wemos D1 R2



Relais.



YI69

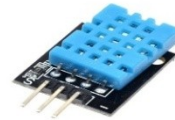




La breadBoard



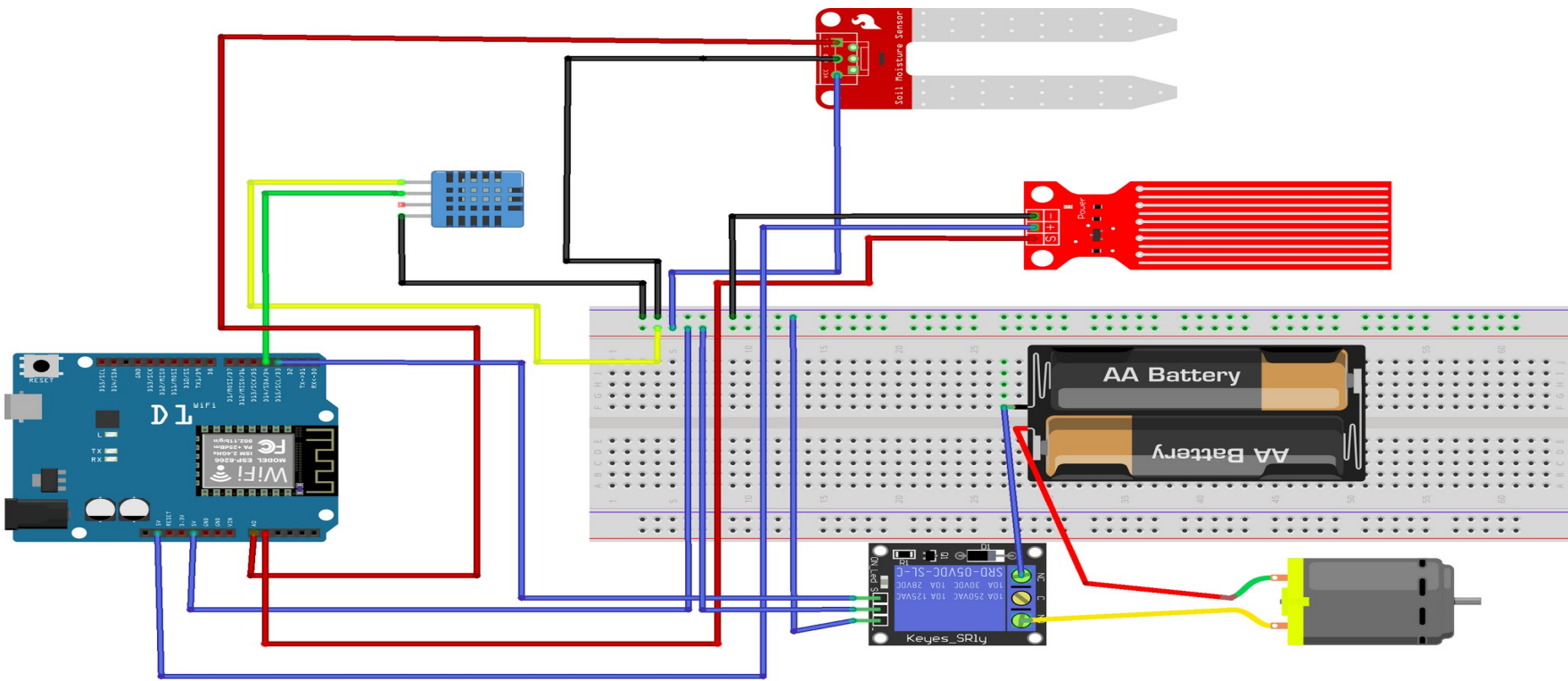
DHT11



Détecteur d'eau



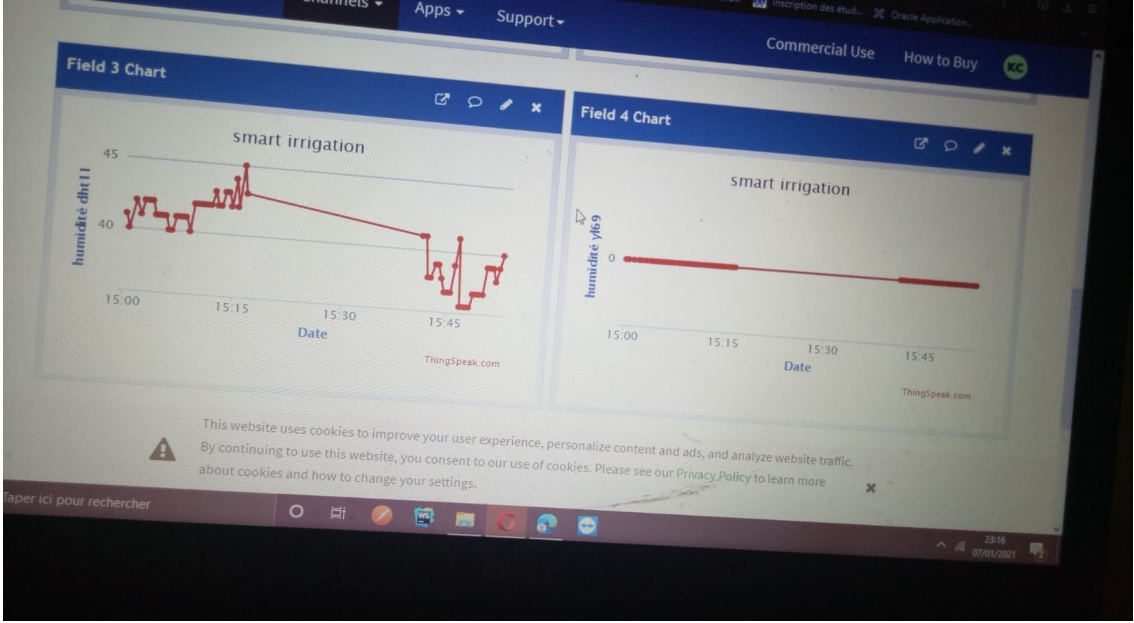
Schéma de branchement



Application



The screenshot shows a mobile application interface with a dark background. At the top, there is a navigation bar with 'Home' and a notification icon. Below the navigation bar, the temperature is displayed as 50°C. There are three circular gauges for 'Humidité de l'air', 'Humidité du sol', and 'Niveau d'eau'. At the bottom, there is a 'Pompe' (pump) control section with an 'Off' button, a slider, and an 'On' button.



Démonstration



Conclusion



Notre système d'irrigation automatique est contrôlé par une application. Ce dernier est opérationnel et applicable dans un cas réel. Il automatise l'irrigation et économise l'eau.

Merci pour votre attention